



PCT/FR 0 00681

Rec'd PCT/PTO 02 SEP 2004

REC'D 06 JUN 2003

WIPO PCT

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 10 MARS 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

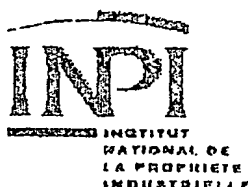
DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS
CONFORMÉMENT À LA
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

BEST AVAILABLE COPY



BREVET D'INVENTION

26bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 Paris Cédex 08
Téléphone: 01 53.04.53.04 Télécopie: 01.42.94.86.54

Code de la propriété intellectuelle-livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

DATE DE REMISE DES PIÈCES 19 JUL. 2002 N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL 0209357 DÉPARTEMENT DE DÉPÔT 06 INPI SOPHIA ANTIPOUS DATE DE DÉPÔT 19 JUL. 2002	Jean louis HAUTIER C/OFFICE MEDITERRANEEN DE BREVETS D'INVENTION ET DE MARQUES CABINET HAUTIER 24 rue Masséna 06000 NICE France
Vos références pour ce dossier: UNIDOSE II	

1 NATURE DE LA DEMANDE			
Demande de brevet			
2 TITRE DE L'INVENTION			
Conditionnement comportant un contenant déformable par pression et procédé de fabrication			
3 DECLARATION DE PRIORITE OU REQUETE DU BENEFICE DE LA DATE DE DEPOT D'UNE DEMANDE ANTERIEURE FRANCAISE			
Pays ou organisation	Date	N°	
France	6 mars 2002	02 02986	
4-1 DEMANDEUR			
Nom	GERBRON		
Prénom	Jacques		
Rue	19 Av. Carnot		
Code postal et ville	06500 MENTON		
Pays	France		
Nationalité	France		
N° de téléphone	04 93 87 71 39		
N° de télécopie	04 93 88 16 17		
Courrier électronique	HAUTIER@COMPUSERVE.COM		

5A MANDATAIRE				
Nom	HAUTIER			
Prénom	Jean louis			
Qualité	CPI: 92-1111			
Rue	C/OFFICE MEDITERRANEEN DE BREVETS D'INVENTION ET DE MARQUES CABINET HAUTIER 24 rue Masséna 06000 NICE			
Code postal et ville	04 93 87 71 39			
N° de téléphone	04 93 88 16 17			
N° de télécopie	HAUTIER@COMPUSERVE.COM			
Courrier électronique				
6 DOCUMENTS ET FICHIERS JOINTS		Fichier électronique	Pages	Détails
Désignation d'inventeurs				
Description	gerbron-unidose il.doc	7		16
Revendications	gerbron-unidose il.doc	2		10 fig., 3 ex.
Dessins		4		
Abrégé	gerbron-unidose il.doc	1		fig. 1; 3 ex.
Figure d'abrégé		1		
Listage de séquences				
Rapport de recherche	2245873			
Chèque	FR 02 02986			
Doc. de priorité. 1				
7 RAPPORT DE RECHERCHE				
Etablissement immédiat				
8 REDEVANCES JOINTES		Devise	Taux	Quantité
				Montant à payer
062 Dépôt	EURO	35.00	1.00	35.00
063 Rapport de recherche (R.R.)	EURO	320.00	1.00	320.00
064 Déclaration d'un droit de priorité	EURO	15.00	1.00	15.00
068 Revendication à partir de la 11ème	EURO	15.00	6.00	90.00
Total à acquitter	EURO			460.00
9 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE				

Jean-Louis HAUTIER
MANDATAIRE
N° 92.1111

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention concerne un conditionnement comportant un contenant déformable par pression et une tête de distribution apte à être rompue pour la distribution du produit contenu ainsi qu'un procédé apte à sa fabrication.

5 L'invention trouvera son application notamment dans le domaine du conditionnement de produits cosmétiques, pharmaceutiques ou encore alimentaires et pour la réalisation d'échantillons divers.

On connaît déjà différents conditionnements essentiellement unidoses pouvant se présenter sous les formes suivantes :

- 10 - des blisters ou blisters à deux coques, sachets thermosoudés, sachets soudés haute fréquence, etc.

Ces réalisations génèrent toute sorte de contraintes esthétiques et de forme dont des soudures périphériques plus ou moins larges pouvant être gênantes esthétiquement.

- des capsules de gélatine mais dont l'utilisation nécessitent des types de formulation de produit contenu quasiment anhydres
- 15 - des tubes ou autres containers injectés à la forme définie ou à la géométrie typée ou encadrée qui ne peuvent donc pas être dans tous les cas satisfaisants.
- les produits couramment dénommés BFS (Blow-Fill-Seal) qui impliquent des coûts et des délais de développement d'outillage très élevés,
- 20 essentiellement utilisés pour des remplissages stériles lourds à mettre au point et uniquement pour des contenus à forte valeur ajoutée.

Par ailleurs, ces produits ont une esthétique très typée et limitée aux machines existantes et à la production en barrettes.

25 D'une façon générale, différents contenants sont connus avec un volume intérieur obturé par un bouchon apte à être rompu et présentant à l'extrémité opposée un canal de remplissage.

Le canal de remplissage est généralement formé dans la même phase de fabrication que le contenant et est supprimé une fois le remplissage opéré.

30 Ce type de conditionnement a également des applications et des formes très limitées et nécessitent différentes opérations additionnelles pour le remplissage (réalisation d'un canal d'écoulement, remplissage, suppression du canal d'écoulement et soudage pour boucher l'ouverture correspondante).

L'invention permet de remédier aux inconvénients des conditionnements connus jusqu'à présent.

Elle propose pour ce faire un nouveau conditionnement qui a l'avantage de présenter très peu de contraintes de forme.

On peut ainsi constituer des conditionnements de formes très variées répondant aux attentes du service marketing et des utilisateurs.

5 Un autre avantage de l'invention est de réduire fortement le coût de fabrication de tels conditionnements.

Cet élément est notamment décisif dans le cas de réalisations de conditionnements unidoses où le coût de fabrication doit être peu élevé.

10 D'autres buts et avantages apparaîtront au cours de la description qui suit qui présente un mode de réalisation préféré de l'invention.

La présente invention concerne un conditionnement comportant un contenant déformable par pression et une tête apte à être rompue pour la distribution du produit contenu, caractérisé par le fait que la tête de distribution comporte un col solidaire du contenant et délimitant un orifice, et un embout solidarisé au col, l'embout et le col
15 comportant chacun une surface d'appui orientée radialement par rapport à l'orifice et aptes à être mises en contact pour la solidarisation.

Suivant des variantes préférées :

- l'embout comporte une surface de guidage coopérant avec une paroi du col pour le montage de l'embout ;
- 20 - la surface d'appui du col est un rebord faisant saillie sur la paroi intérieure du col et que la surface d'appui de l'embout est l'extrémité distale d'une jupe ;
- l'embout comporte une partie périphérique couvrant l'extrémité distale du col ;
- la surface d'appui du col est un rebord faisant saillie sur la paroi extérieure
25 du col et que la surface d'appui de l'embout est l'extrémité distale d'une jupe ;
- la jupe est apte à s'appliquer sur la paroi extérieure du col ;
- l'embout et le col sont solidarisés par un cordon de soudure au niveau des surfaces d'appui ;
- le col comporte une zone de rigidification ;
- 30 - l'embout comporte une partie centrale traversée par un canal d'écoulement ;
- l'embout comporte une zone d'extrémité apte à être rompue pour libérer le canal d'écoulement ;
- ladite partie centrale coopère avec la paroi intérieure du col ;

L'invention concerne également un procédé de fabrication d'un conditionnement comportant un contenant déformable par pression et une tête apte à être rompue pour la distribution du produit contenu, apte à la fabrication du conditionnement caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes :

- formation d'un contenant avec un col délimitant un orifice ;
- formation d'un embout avec une jupe ;
- montage de l'embout sur le col avec mise en contact d'une surface d'appui du col et d'une surface d'appui de l'embout ;
- soudage de la jupe sur le col au niveau des surfaces d'appui.

Ce procédé peut par ailleurs comporter les étapes suivantes :

- on remplit le contenant par le col avant l'assemblage de l'embout.
- on soude la jupe sur l'embout par soudage par ultrasons ou par friction.
- le contenant est formé par soufflage.
- on monte l'embout sur le col en guidant l'embout sur le col par une surface

de guidage formée sur l'embout.

Les dessins ci-joints sont donnés à titre d'exemples et ne sont pas limitatifs de l'invention. Ils représentent deux modes de réalisation de l'invention et permettront de la comprendre aisément.

La figure 1 est une vue en perspective générale du conditionnement selon l'invention.

La figure 2 et 3 en sont respectivement une vue de dessus et une vue de côté.

La figure 4 et 5 sont en coupe du conditionnement selon l'invention.

La figure 6 et 7 en sont une illustration en détail.

Les figures 8 à 10 montrent un deuxième mode de réalisation de l'invention.

D'une façon générale, le conditionnement 1 de l'invention permet un assemblage efficace de l'embout 5 et du col 4 constituant la tête. Cet assemblage est opéré par solidarisation de deux surfaces d'appui (l'une sur le col 4, l'autre sur l'embout 5) après leur mise en contact. Une technique de soudage est employée avantageusement à cet effet.

A titre préféré, on assure un guidage de l'embout 5 sur le col 4 lors du montage.

Ce guidage peut être produit par coopération des surfaces latérales du col 4 et de l'embout 5 (en particulier par la surface d'une jupe 6 sur l'embout 5 et une paroi, intérieure ou extérieure, du col 4).

On notera que l'ajustement entre ces surfaces peut être légèrement serré (pour participer à la solidarisation) ou au contraire est serrant afin de ne produire qu'un simple guidage axial.

On décrit ci-après un premier mode de réalisation de l'invention.

En référence à la figure 1, le conditionnement ici présenté comprend un contenant déformable par pression 2 ici configuré sous forme de poche souple notamment réalisable par soufflage.

Le conditionnement 1 comprend en outre une tête de distribution 3 fermant le contenant déformable par pression 2 et apte à être ouverte pour la distribution du produit.

Tel que visible sous les différentes figures, aucune autre ouverture n'est nécessaire pour la réalisation de la phase de remplissage du contenant.

La tête de distribution 3 est à cet effet réalisée en deux parties assemblables une fois que le remplissage est opéré.

La première partie de la tête de distribution 3 est constituée par un col 4 solidaire du contenant et délimitant un orifice.

De façon avantageuse, le col 4 est réalisé lors de l'étape de fabrication du contenant 2 et formé dans sa matière.

Le col 4 définit une saillie disposant d'une paroi extérieure 7 notamment visible en figure 6.

Par ailleurs, le col peut comprendre une zone 13 de rigidité apte à rendre plus massif le corps du col 4 et éviter sa déformation intempestive lors des manipulations.

La tête de distribution 3 comprend en outre un embout 5 comportant une jupe 6 apte à coopérer (avec un ajustement non serré) avec la paroi extérieure 7 du col 4.

L'embout 5 est donc emmanché sur le col 4 jusqu'à parvenir préférentiellement à un rebord 12 comprenant ou non cordon de soudure 11 pour la solidarisation définitive de la jupe 6 sur le col 4.

Le soudage opéré peut être réalisé par une technique à ultrasons ou encore par friction.

Toute autre forme connue de soudage peut être également utilisée.

L'embout 5 comporte également préférentiellement une partie centrale 8 également visible aux figures et notamment aux figures 6 et 7.

La partie centrale 8 a pour destination de s'insérer dans l'orifice formé par le col 4 et préférentiellement de s'appliquer sur la paroi interne de ce col.

Pour faciliter l'emmanchement, la partie centrale 8 peut avoir une forme tronconique.

Pour permettre l'évacuation du produit contenu, la partie centrale 8 comprend en outre un canal d'écoulement 9 débouchant à une extrémité dans le volume intérieur du contenant 2 et obturé à son autre extrémité.

Cette obturation peut être produite par une zone d'extrémité 10 apte à être rompue de conception courante.

L'embout 5 sera adapté à la destination du conditionnement.

Notamment, il est possible de calibrer ou d'aménager le canal d'écoulement 9 de façon à obtenir des performances spécifiques de quantité (telles des gouttes calibrées) ou de type de sortie de produit (tel un spray).

Il est également possible d'adjoindre ou de former dans l'embout un applicateur de produit.

Le procédé ici présenté est apte à la fabrication du conditionnement 1 précédemment décrit.

A titre préférentiel, le procédé comprend une étape de remplissage du contenant 2 après la formation du contenant avec le col mais avant l'assemblage de l'embout 5 sur le col 4.

De cette façon, on utilise la même ouverture pour le remplissage que pour la fixation de la tête de distribution 3.

Le remplissage et l'assemblage peuvent être effectués en ligne par une machine semi automatique ou automatique approvisionnant les contenants 2, les marquant au jet d'encre des mentions légales nécessaires, remplissant, approvisionnant les embouts, les soudant, notamment par une technique à ultrasons sur les contenants 2.

En se référant maintenant aux figures 8 à 10, on décrit un autre mode de réalisation du conditionnement 1.

Suivant cette possibilité, le rebord 12 est interne au col 4 et constitue une surface d'appui pour l'extrémité distale d'une jupe 6 apte à s'insérer dans l'orifice du col 4.

5 Avantageusement, l'embout 5 comporte en outre une partie périphérique 14 entourant la zone de jonction entre le col 4 et l'embout 5 et recouvrant l'extrémité distale du col 4.

De cette façon, les parties assemblées sont parfaitement masquées de l'extérieur.

10 Hormis ces différences, le conditionnement 1 selon cette variante pourra être formé de façon semblable au mode de réalisation précédemment décrit.

On notera que la surface d'appui de l'embout 5 peut aussi être formée par un rebord faisant saillie sur sa paroi interne ou externe et sur lequel l'extrémité distale du col 4 vient s'appliquer.

15 Un tel conditionnement et son procédé de fabrication ont l'avantage d'avoir des performances économiques élevées ce qui multiplie les applications possibles notamment pour les conditionnements vendus en de multiples quantités tels que des échantillons publicitaires ou des conditionnements unidoses divers.

REFERENCES

1. Conditionnement
2. Contenant
- 5 3. Tête
4. Col
5. Embout
6. Jupe
7. Paroi extérieure
- 10 8. Partie centrale
9. Canal d'écoulement
10. Zone d'extrémité apte à être rompue
11. Cordon de soudure
12. Rebord
- 15 13. Zone de rigidité
14. Partie périphérique

REVENDEICATIONS

1. Conditionnement (1) comportant un contenant (2) déformable par pression et une tête (3) apte à être rompue pour la distribution du produit contenu, caractérisé
5 par le fait

que la tête de distribution (3) comporte un col (4) solidaire du contenant (2) et délimitant un orifice, et un embout (5) solidarisé au col (4), l'embout (5) et le col (4) comportant chacun une surface d'appui orientée radialement par rapport à l'orifice et aptes à être mises en contact pour la solidarisation.

10 2. Conditionnement (1) selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'embout (5) comporte une surface de guidage coopérant avec une paroi du col (4) pour le montage de l'embout (5).

3. Conditionnement (1) selon la revendication 2 caractérisé par le fait que la surface d'appui du col (4) est un rebord (12) faisant saillie sur la paroi
15 intérieure du col (4) et que la surface d'appui de l'embout (5) est l'extrémité distale d'une jupe (6).

4. Conditionnement (1) selon la revendication 3 caractérisé par le fait que l'embout (5) comporte une partie périphérique (14) couvrant l'extrémité
distale du col (4).

20 5. Conditionnement (1) selon la revendication 2 caractérisé par le fait que la surface d'appui du col (4) est un rebord (12) faisant saillie sur la paroi extérieure du col (4) et que la surface d'appui de l'embout (5) est l'extrémité distale d'une jupe (6).

6. Conditionnement (1) selon la revendication 5 caractérisé par le fait
25 que la jupe (6) est apte à s'appliquer sur la paroi extérieure (7) du col (4).

7. Conditionnement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait

que l'embout (5) et le col (4) sont solidarisés par un cordon de soudure (11) au niveau des surfaces d'appui.

30 8. Conditionnement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7 caractérisé par le fait

que le col (4) comporte une zone de rigidification (13).

9. Conditionnement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 caractérisé par le fait

que l'embout (5) comporte une partie centrale (8) traversée par un canal d'écoulement (9).

10. Conditionnement (1) selon la revendication 9 caractérisé par le fait que l'embout (5) comporte une zone d'extrémité (10) apte à être rompue pour libérer le canal d'écoulement (9).

11. Conditionnement (1) selon les revendications 9 ou 10 caractérisé par le fait

que ladite partie centrale (8) coopère avec la paroi intérieure du col (4).

12. Procédé de fabrication d'un conditionnement (1) comportant un contenant (2) déformable par pression et une tête apte à être rompue pour la distribution (3) du produit contenu, apte à la fabrication du conditionnement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait

qu'il comporte les étapes suivantes :

- formation d'un contenant (2) avec un col (4) délimitant un orifice ;
- formation d'un embout (5) avec une jupe (6) ;
- montage de l'embout (5) sur le col (4) avec mise en contact d'une surface d'appui du col (4) et d'une surface d'appui de l'embout (5) ;
- soudage de la jupe (6) sur le col (4) au niveau des surfaces d'appui.

13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé par le fait qu'on remplit le contenant (2) par le col (4) avant l'assemblage de l'embout (5).

14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé par le fait qu'on soude la jupe (6) sur l'embout (5) par soudage par ultrasons ou par friction.

15. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, caractérisé par le fait

que le contenant (2) est formé par soufflage.

16. Procédé selon l'une quelconque des revendications 12 à 15, caractérisé par le fait

qu'on monte l'embout (5) sur le col (4) en guidant l'embout (5) sur le col (4) par une surface de guidage formée sur l'embout (5).

1/4

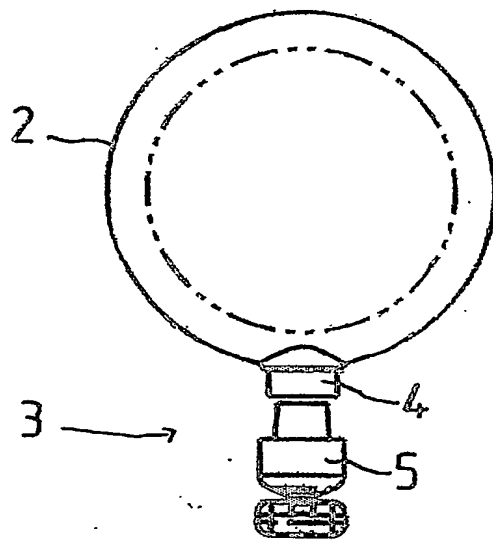
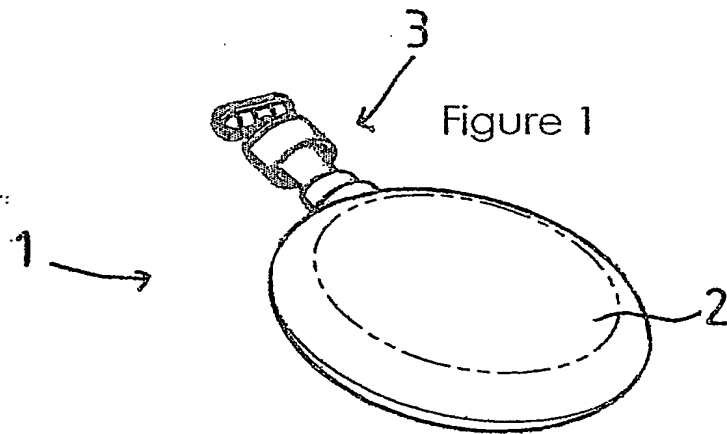


Figure 2

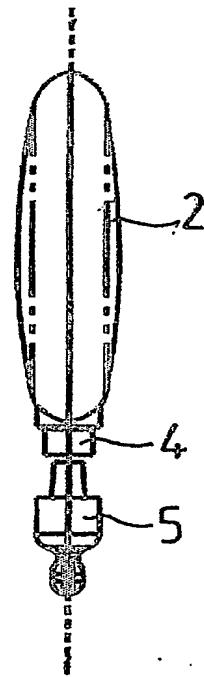


Figure 3

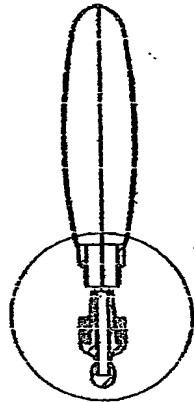


FIG. 4

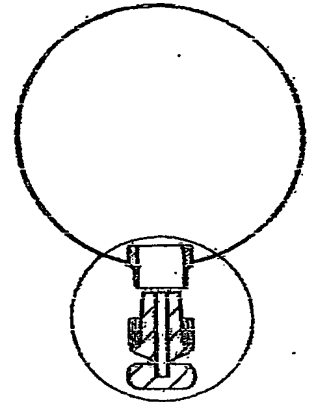


FIG. 5

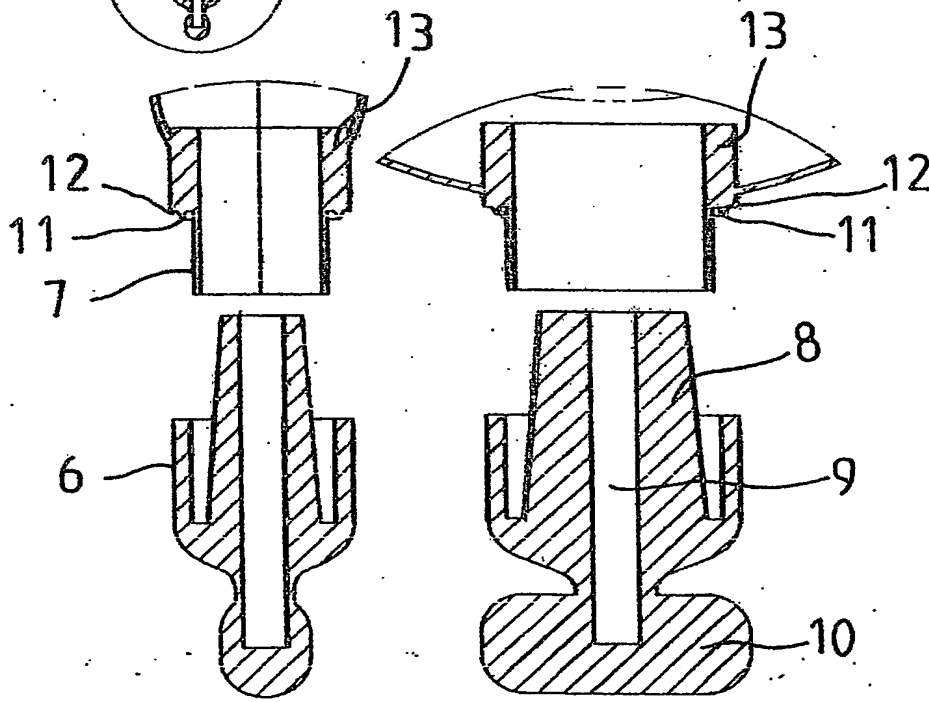


FIG. 6

FIG. 7

3/4

FIG. 9

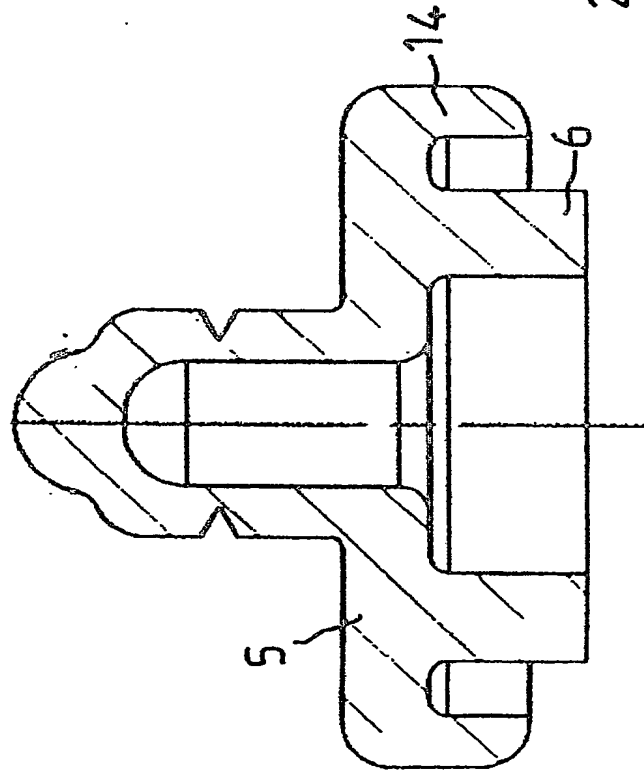
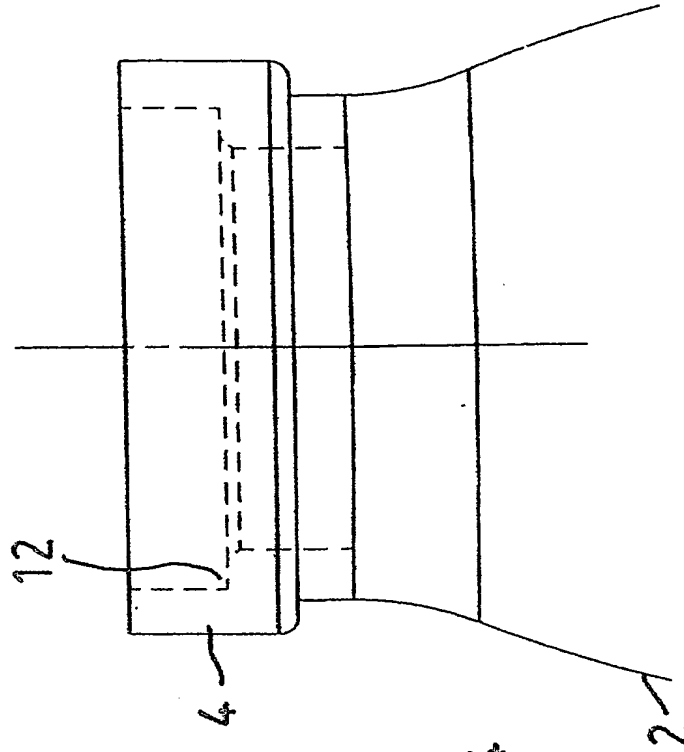


FIG. 8

4/4

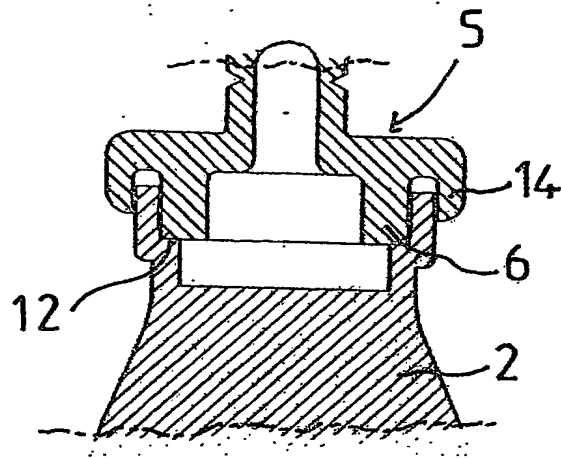
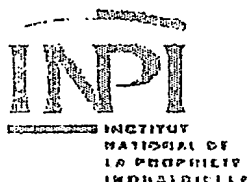


FIG. 10



BREVET D'INVENTION

Désignation de l'inventeur

Vos références pour ce dossier	UNIDOSE II
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	02.09357
TITRE DE L'INVENTION	
	Conditionnement comportant un contenant déformable par pression et procédé de fabrication
LE(S) DEMANDEUR(S) OU LE(S) MANDATAIRE(S):	Jean-Louis HAUTIER MANDATAIRE
N° 92.1111	
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S):	
Inventeur 1	
Nom	GERBRON
Prénoms	Jacques
Rue	19 Av. Carnot
Code postal et ville	06500 MENTON
Société d'appartenance	

DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE	
Signé par:	Jean-Louis HAUTIER MANDATAIRE N° 92.1111
Date	17 juil. 2002

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.